

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بومرداس

متوسطة محمد سحنون الناصرية 2025/2024

اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات

المستوى: الرابعة متوسط

المدة: ساعتان

التمرين الأول (4,5ن):

لتكن العبارة $M = 9 - (2x - 5)^2$ حيث

(1) أنشر وبسط العبارة M

(2) حل العبارة M الى جداء عاملين

(3) حل المعادلة $M = 0$

(4) أوجد حلول المتراجحة التالية، ثم مثلها بيانياً: $\frac{6x^2 + 5x - 1}{3} < 2x(x + 1)$

التمرين الثاني (4,5ن): (مطلوب انشاء الشكل بدقة)

(1) $HIJK$ مستطيل حيث: $HI = 5cm$ ، $IJ = 4cm$. النقطة L منتصف $[JK]$.

(أ) أنشئ النقطة T بحيث $\overrightarrow{KH} + \overrightarrow{KI} = \overrightarrow{KT}$ ، والنقطة P بحيث $\overrightarrow{LP} = -\overrightarrow{KH}$.
(ب) برهن أن الرباعي $TIPL$ متوازي أضلاع.

(2) اليك العلاقة التالية: $\overrightarrow{GR} + \overrightarrow{FG} + \overrightarrow{VF} = \overrightarrow{RW} - \overrightarrow{SW}$

• أثبت أن النقطة R منتصف $[VS]$

التمرين الثالث (3ن):

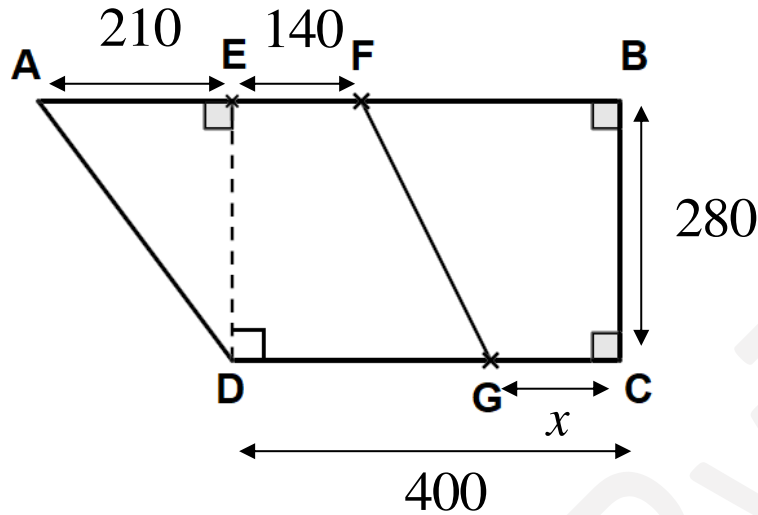
في مَعْلَم متعامد ومتجانس علم النقط: $A(3;2)$ ، $E(-4;5)$ ، $C(-2;-3)$

(1) احسب احداثيتي النقطة D منتصف القطعة $[EC]$.

(2) $F(5;-6)$ نقطة في نفس المَعْلَم. أثبت أن الرباعي $EAFC$ متوازي أضلاع.

الوضعية الإدماجية (8ن): (وحدة الطول هي المتر m)

$ABCD$ قطعة أرض تم تقسيمها الى حديقتين: الحديقة 1 تمثل $FBCG$ والحديقة 2 تمثل $FGDA$



- (1) أحسب P محيط قطعة الأرض.
- (2) عبر عن S_1 و S_2 مساحة الحديقة 1 والحديقة 2 على الترتيب بدلالة x .
- (3) اوجد قيم x حتى لا تتعدى مساحة الحديقة 1 مساحة الحديقة 2.

$$\text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{(\text{القاعدة الصغرى} + \text{القاعدة الكبرى}) \times \text{الإرتفاع}}{2}$$

بالتوفيق وتقبل الله صيام الجميع 🌞